

**ANALISIS SPASIAL INDEKS POTENSI LAHAN (IPL) DI  
KABUPATEN TEGAL JAWA TENGAH**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I  
pada Jurusan Geografi Fakultas Geografi**

**Oleh:**

**ANNISA RIZKI AMALIA DEWI**

**E100181035**

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI  
FAKULTAS GEOGRAFI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**ANALISIS SPASIAL INDEKS POTENSI LAHAN (IPL)  
DI KABUPATEN TEGAL JAWA TENGAH**

**PUBLIKASI ILMIAH**

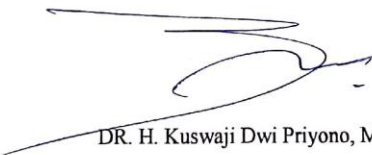
Oleh:

**ANNISA RIZKI AMALIA DEWI**  
**E100181035**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen

Pembimbing



DR. H. Kuswaji Dwi Priyono, M. Si.

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS SPASIAL INDEKS POTENSI LAHAN (IPL) DI KABUPATEN  
TEGAL JAWA TENGAH**

OLEH

**ANNISA RIZKI AMALIA DEWI**

E 100 181 035

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Geografi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Selasa, 9 Februari 2021  
Dan dinyatakan memenuhi syarat

**Dewan Penguji**

1. DR. H. Kuswaji Dwi Priyono, M. Si.  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Agus Anggoro Sigit, S. Si., M. Sc.  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Danardono, Ssi. M. S  
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)  
(.....)  
(.. ..)



Dekan,

Surakarta, M.Si.

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 22 Februari 2021

Penulis



**ANNISA RIZKI AMALIA DEWI**

**E100181035**

## **ANALISIS SPASIAL INDEKS POTENSI LAHAN (IPL) DI KABUPATEN TEGAL JAWA TEGAH**

### **Abstrak**

Hingga Agustus 2018 sebanyak 150.582 ha lahan di Kabupaten Tegal telah mengalami peralihan fungsi. Alih fungsi lahan di Kabupaten Tegal diakibatkan oleh semakin bertambahnya jumlah penduduk yang tidak diimbangi dengan ketersediaan lahan. Apabila tidak dikendalikan alih fungsi lahan akan berakibat pada berkurangnya kemampuan lahan sehingga lahan tidak bias dimanfaatkan secara maksimal dan berkelanjutan. Indeks Potensi Lahan (IPL) adalah usaha untuk mengetahui suatu lahan dapat dimanfaatkan sesuai dengan potensinya sehingga dapat dimanfaatkan secara tepat dan maksimal. Tujuan dari penelitian kali ini adalah (1) menganalisis sebaran tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) di Kabupaten Tegal dengan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) dan (2) mengetahui perbandingan IPL dengan penggunaan lahan eksisting di Kabupaten Tegal. Menentukan Indeks Potensi Lahan (IPL) diperlukan beberapa parameter diantaranya adalah faktor kemiringan lereng, litologi, jenis tanah, hidrologi, dan kerawanan bencana sebagai faktor pembatas. Metode penelitian kali ini adalah survei lapangan dengan menggunakan analisis SIG secara kuantitatif berjenjang. Hasil yang didapatkan dari penelitian kali ini adalah Indeks Potensi Lahan (IPL) Kabupaten Tegal terbagi menjadi 5 kelas yaitu kelas sangat tinggi, kelas tinggi, kelas sedang, kelas rendah, dan kelas sangat rendah. Kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) yang mendominasi di Kabupaten Tegal adalah kelas sangat tinggi dengan luas 26.662,18 ha yang tersebar hampir di seluruh wilayah kecamatan di Kabupaten Tegal. Penggunaan lahan eksisting pada potensi lahan sangat tinggi adalah berupa sawah, kebun campuran, dan permukiman.

**Kata Kunci :** Indeks Potensi Lahan, Penggunaan Lahan, Kabupaten Tegal

### **Abstract**

Until August 2018, as many as 150,582 ha of land in Tegal Regency had undergone a change of function. The conversion of land functions in Tegal Regency is caused by the increasing population which is not matched by the availability of land. If it is not controlled, land use change will result in reduced land capacity so that the land cannot be utilized optimally and sustainably. Land Potential Index (IPL) is an effort to determine whether a land can be used according to its potential so that it can be utilized properly and maximally. The objectives of this research are (1) to analyze the distribution of the Land Potential Index (IPL) level in Tegal Regency by using the Geographical Information System (GIS) application and (2) to find out the comparison of IPL with existing

land uses in Tegal Regency. Determining the Land Potential Index (IPL) requires several parameters, including the factor of slope, lithology, soil type, hydrology, and disaster hazard as limiting factors. The research method this time is a field survey using a quantitative tiered GIS analysis. The results obtained from this research are the Land Potential Index (IPL) of Tegal Regency which is divided into 5 classes, namely very high class, high class, medium class, low class, and very low class. The Land Potential Index (IPL) class that dominates in Tegal Regency is a very high class with an area of 26.662,18 which is spread over almost all sub-districts in Tegal Regency. Existing land uses at very high potential are rice fields, mixed gardens and settlements.

**Keywords:** Land Potential Index, Land Use, Tegal Regency

## **1.PENDAHULUAN**

Pertumbuhan penduduk saat ini semakin bertambah, hal ini akan berpengaruh juga pada kebutuhan lahan yang semakin meningkat. Namun pada kenyataannya saat ini lahan yang tersedia menjadi semakin sempit seiring dengan kebutuhan dan permintaan manusia akan lahan, baik dari sektor pertanian maupun sektor non pertanian. Kabupaten Tegal merupakan kabupaten yang memiliki wilayah yang cukup luas dan juga pertumbuhan penduduk yang cukup pesat. Penduduk Kabupaten Tegal berdasarkan proyeksi penduduk tahun 2018 sebanyak 1.437.225 jiwa. Jika dibandingkan dengan proyeksi jumlah penduduk tahun 2017, pada tahun 2018 jumlah penduduk di Kabupaten Tegal mengalami pertumbuhan sebesar 0,26 persen (BPS Kabupaten Tegal).

Semakin pesatnya pertumbuhan yang terjadi akan berpengaruh pada permintaan terhadap lahan yang semakin bertambah. Hal ini tentu akan berpengaruh pada banyaknya lahan yang mulai beralih fungsi terutama pada lahan pertanian. Informasi mengenai potensi lahan sangat diperlukan sehingga lahan dapat dikelola secara berkelanjutan sesuai dengan kemampuan lahannya. Indeks Potensi Lahan yang disajikan dalam spasial keruangan merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk bisa mengetahui potensi pada suatu lahan. Perkembangan teknologi spasial semakin menempatkan sistem geografis pada posisi yang strategis. Teknologi SIG digunakan untuk mengatur dan memanfaatkan data geografis (Budiyanto dan Muzayanah, 2018). Pemanfaatan teknologi SIG dalam kajian Indeks Potensi Lahn (IPL) dapat dilakukan dengan

melakukan penggabungan (*overlay*) antara berbagai macam jenis peta sebagai parameter dalam menentukan indeks potensi lahan.

Tujuan dari penelitian kali ini adalah: (1) menganalisis sebaran tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) di Kabupaten Tegal menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG), dan (2) menganalisis perbandingan antara Indeks Potensi Lahan (IPL) dengan penggunaan lahan eksisting di Kabupaten Tegal.

## 2.METODE

Metode yang digunakan pada penelitian kali ini adalah metode survei. Metode pengambilan sampel yang akan digunakan adalah *proportional random sampling* yang ditentukan berdasarkan pada proporsi luasan tingkat Indeks Potensi Lahan. Pendekatan kuantitatif berjenjang digunakan sebagai metode analisis data dengan memanfaatkan teknologi SIG yang dilakukan dengan melakukan *overlay*. Parameter-parameter yang digunakan dalam menentukan indeks potensi lahan diantaranya adalah kemiringan lereng, litologi, hidrologi, jenis tanah, dan kerawanan bencana. Parameter-parameter tersebut kemudian dinilai atau diharkat sesuai dengan pengaruhnya terhadap potensi suatu lahan. Lebih jelasnya parameter penelitian ditampilkan pada tabel 1 sampai dengan tabel 5 berikut ini.

Tabel 1. Klasifikasi Litologi

Kode	Jenis Batuan	Harkat
Lb	Batuan beku masif	5
Lp	Batuan piroklastik	8
Lk	Sedimen klastik berbutir kasar	5
Lh	Sedimen klastik berbutir halus	2
Lg	Sedimen gampingan & metamorf	3
Ll	Batu gamping	5
La	Alluvium/coluvium	10

Sumber: Suharsono dkk. (1994 dalam Yentri, 2016)

Tabel 2. Klasifikasi Hidrologi

Kode	Airtanah	Harkat
A1	Produktivitas tinggi, penyebaran luas	5
A2	Produktivitas sedang, penyebaran luas	4
A3	Produktivitas sedang-tinggi setempat (local)	3
A4	Produktivitas kecil-sedang	2

A5	Airtanah langka	0
----	-----------------	---

Sumber: Suharsono dkk. (1994 dalam Yentri, 2016)

Tabel 3. Klasifikasi Kemiringan Lereng

Kelas	Kemiringan Lereng	Harkat
I	0 – 5 %	5
II	5 – 15 %	4
III	15 – 25 %	3
IV	25 – 45 %	2
V	>45 %	1

Sumber: Suharsono dkk. (1994 dalam Yentri, 2016)

Tabel 4. Klasifikasi Jenis Tanah

Kode	Jenis Tanah	Skor
1	Regosol, Litosol, Organosol	1
2	Grumusol, Latosol, Aluvial Kelabu	2
3	Gley Humus, Renzina, Podsol	3
4	Podsolik, Andosol	4
5	Aluvial Coklat, Mediteran	5

Sumber: Suharsono dkk. (1994 dalam Yentri, 2016)

Tabel 5. Klasifikasi Kerawanan Bencana Erosi

Kode	Erosi	Harkat
E1	Sangat berat	0,5
E2	Berat	0,6
E3	Sedang	0,7
E4	Ringan	0,8
E5	Tanpa	1,0

Sumber: Suharsono dkk. (1994 dalam Yentri, 2016)

### 3.HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Kemiringan Lereng

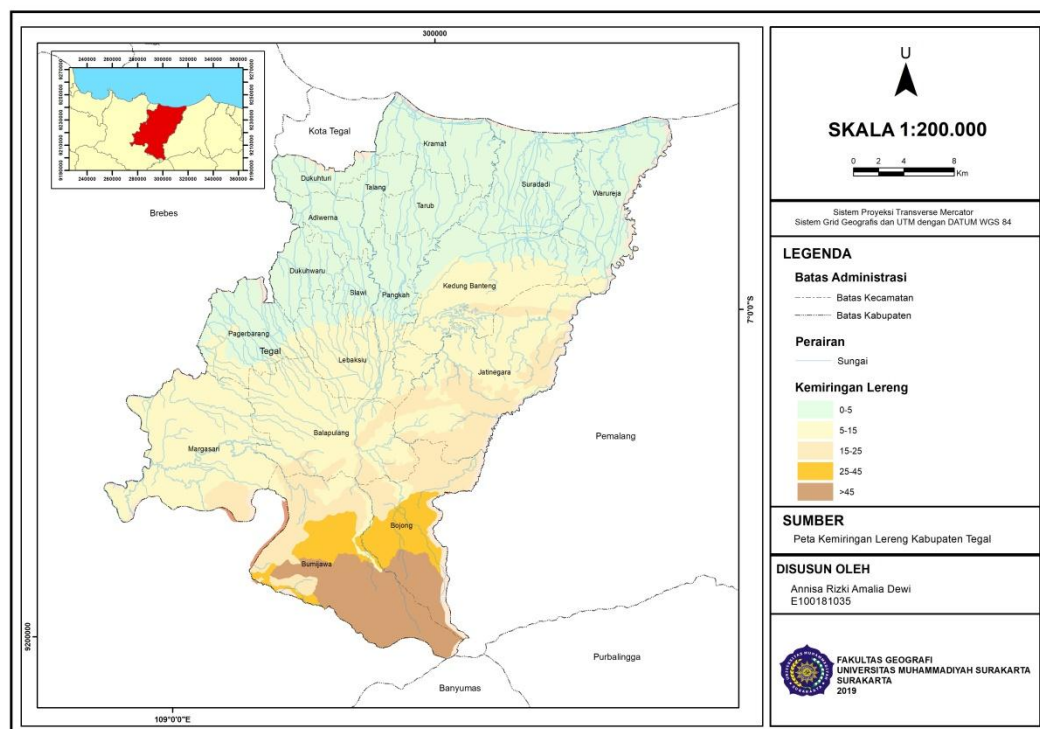
Kemiringan lereng di Kabupaten Tegal terbagi menjadi 5 kelas yaitu kemiringan lereng 0 – 5 %, kemiringan lereng 5 – 15 %, kemiringan lereng 15 – 25 %, kemiringan 25 – 45 % dan kemiringan lereng >45 %. Kelas kemiringan lereng yang mendominasi di Kabupaten Tegal adalah kemiringan lereng 0 – 5 % (relief datar) dengan luas 37.487,82 ha yang meliputi Kecamatan Kramat, Kecamatan Suradadi, Kecamatan Warureja, Kecamatan Dukuhturi, Kecamatan Talang, Kecamatan Tarub, Kecamatan Adiwerna, Kecamatan Dukuwaru, sebagian Kecamatan Slawi, sebagian Kecamatan Pangkah, sebagian Kecamatan



Pagerbarang, dan sebagian kecil Kecamatan Kedung Banteng. Pembagian kelas lereng di Kabupaten Tegal dan luas wilayah berdasarkan kemiringan lereng di Kabupaten Tegal dapat dilihat pada Gambar 1 dan Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Luas Wilayah Berdasarkan Kemiringan Lereng

No	Kemiringan Lereng	Luas (ha)	Persentase (%)
1	0-5	37.487,82	39%
2	5-15	34.802,92	37%
3	15-25	12.190,04	13%
4	25-45	6.612,93	7%
5	>45	4.097,40	4%
<b>Total</b>		<b>95.191,12</b>	<b>100%</b>



Gambar 1. Peta Kemirringan Lereng Kabupaten Tegal

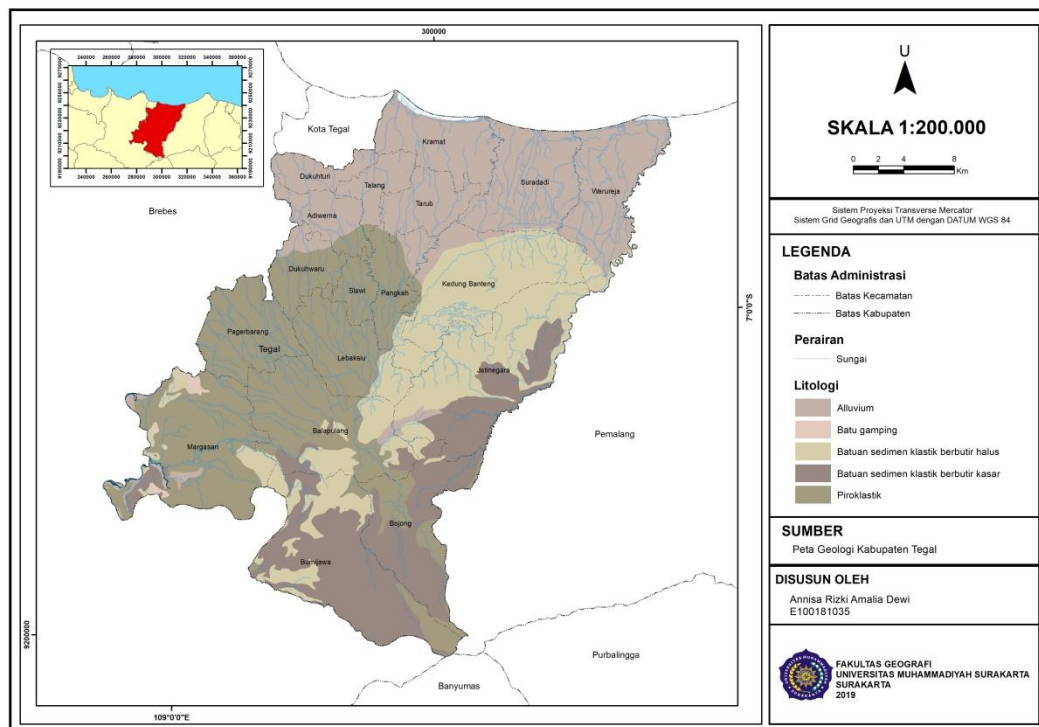
### 3.2 Litologi

Litologi wilayah Kabupaten Tegal terdiri dari beberapa jenis, yaitu alluvium, batu gamping, batuan sedimen klastik berbutir halus, batuan sedimen klastik berbutir kasar, dan piroklastik. Jenis batuan yang mendominasi di wilayah Kabupaten Tegal adalah jenis batuan piroklastik yang meliputi Kecamatan Slawi, Kecamatan Pagerbarang, sebagian besar Kecamatan Margasari dan Balapulang, sebagian Kecamatan Lebaksiu, sebagian Kecamatan Pangkah, dan sebagian kecil Kecamatan Bojong dan Bumijawa. Wilayah dengan jenis batuan piroklastik

memiliki luas 31.111,09 ha. Jenis batuan proklastik merupakan jenis batuan yang subur karena mengandung material yang berasal dari erupsi Gunungapi Slamet. Persebaran jenis batuan di kabupaten Tegal dan luas wilayah berdasarkan jenis batuan dapat dilihat pada Gambar 2 dan Tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Luas Wilayah Berdasarkan Jenis Batuan

No	Jenis Batuan	Luas (ha)	Persentase
1	Piroklastik	31.111,09	32%
2	Alluvium	26.997,97	28%
3	Batuan sedimen klastik berbutir halus	21.836,98	22%
4	Batuan sedimen klastik berbutir kasar	17.441,96	18%
5	Batu gamping	297,09	0%
<b>Total</b>		<b>97.685,08</b>	<b>100%</b>



Gambar 2. Peta Litologi Kabupaten Tegal

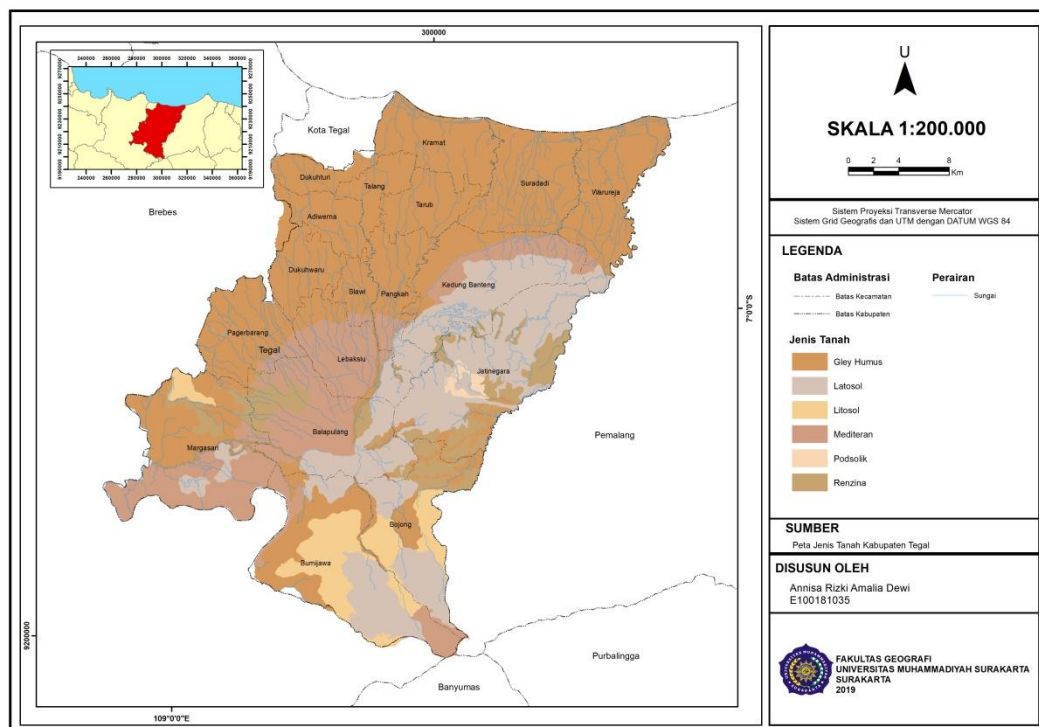
### 3.3 Jenis Tanah

Jenis tanah yang ada di Kabupaten Tegal adalah Gley Humus, Latosol, Mediteran, Molliso, Litosol, dan Podsolik. Jenis tanah Gley Humus merupakan yang paling mendominasi di Kabupaten Tegal dengan luas 48.542,21 ha, yang tersebar di Kecamatan Kramat, Kecamatan Dukuhturi, Kecamatan Adiwerna, Kecamatan Dukuhturi, Kecamatan Pagerbarang, Kecamatan Slawi, Kecamatan Talang,

Kecamatan Tarub, Kecamatan Suradadi, Kecamatan Warureja, sebagian Kecamatan Margasari, sebagian Kecamatan Lebaksiu, sebagian kecil Kecamatan Pangkah, sebagian kecil Kecamatan Kedung Banteng, Balapulung, Jatinegara, Bojong, dan Bumijawa. Persebaran jenis tanah di Kabupaten Tegal dan luas wilayah berdasarkan jenis tanah dapat dilihat pada Gambar 3 dan Tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Luas Wilayah Berdasarkan Jenis Tanah

No	Jenis Tanah	Luas (ha)	Persentase
1	Gley humus	48.542,21	49%
2	Latosol	21.644,48	22%
3	Mediterran	15.515,96	16%
4	Renzina	6.399,60	7%
5	Litosol	5.584,76	6%
6	Podsolik	455,23	0%
<b>Total</b>		<b>98.142,23</b>	<b>100%</b>



Gambar 3. Peta Jenis Tanah Kabupaten Tegal

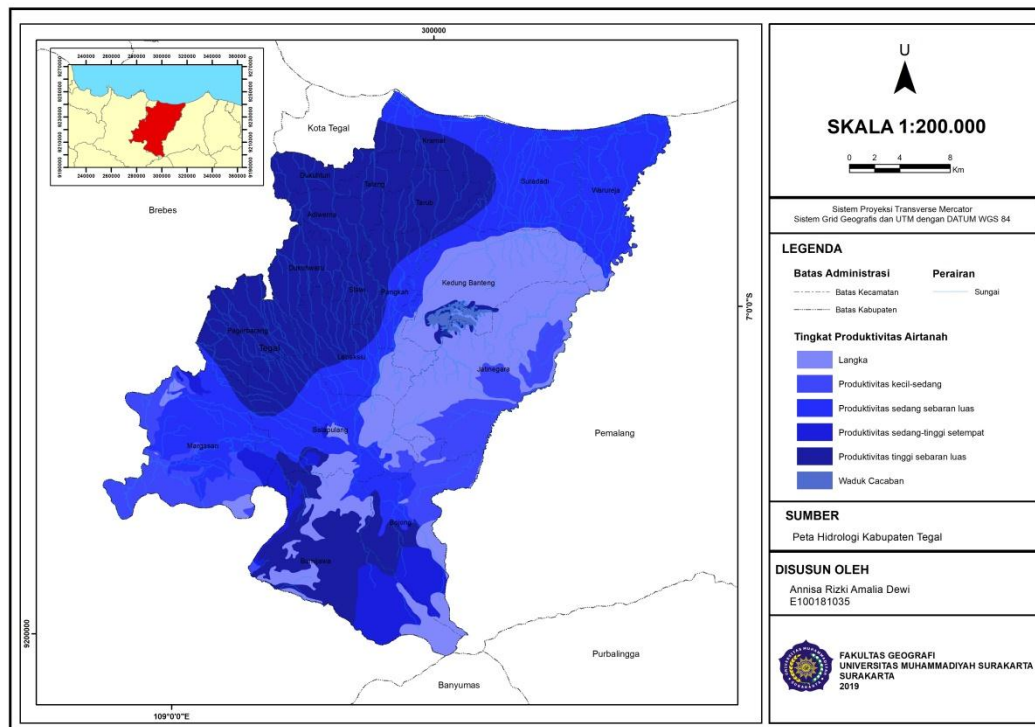
### 3.4 Hidrologi (Air Tanah)

Produktivitas air tanah di Kabupaten Tegal dibagi menjadi 5 kelas yaitu produktivitas kecil-sedang, produktivitas sedang sebaran luas, produktivitas sedang-tinggi setempat, produktivitas tinggi sebaran luas, dan air tanah langka.

Tingkat produktivitas air tanah yang mendominasi di Kabupaten Tegal adalah produktivitas tinggi penyebaran luas dengan luas 33.244,01 ha yang tersebar di Kecamatan Dukuhturi, Talang, Tarub, Adiwerna, Dukuhwaru, Slawi, Pagerbarang, sebagian Kecamatan Pangkah, sebagian Kecamatan Lebaksiu, sebagian Kecamatan Kramat, sebagian Kecamatan Balapulang, sebagian Kecamatan Bumijawa, sebagian Kecamatan Bojong, sebagian Kecamatan Kedung Banteng. Produktivitas tersebut berada pada wilayah dengan kemiringan lereng datar sehingga potensi air tanahnya juga akan semakin bagus karena air tanah yang berada di atasnya/lereng yang lebih curam akan mengalir ke daerah ini. Persebaran produktivitas air tanah di Kabupaten Tegal dan luas wilayah berdasarkan produktivitas air tanah dapat dilihat pada Gambar 4 dan Tabel 9 berikut ini.

Tabel 9. Luas Wilayah Berdasrakan Produktivitas Airtanah

No	Produktivitas Airtanah	Luas (ha)	Persentase
1	Produktivitas tinggi sebaran luas	33.244,01	34%
2	Produktivitas sedang sebaran luas	27.393,06	28%
3	Langka	21.816,94	22%
4	Produktivitas kecil-sedang	10.123,96	10%
5	Produktivitas sedang-tinggi setempat	4.904,84	5%
6	Waduk Cacaban	521,18	1%
<b>Total</b>		<b>98.003,99</b>	<b>100%</b>



Gambar 4. Peta Produktivitas Air Tanah Kabupaten Tegal

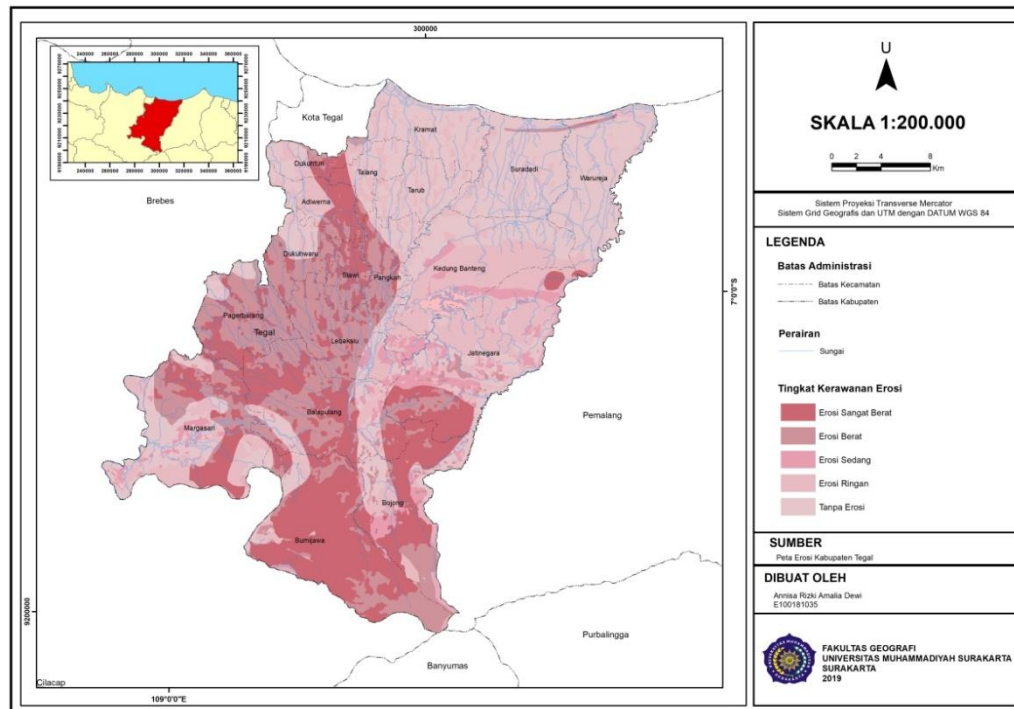
### 3.5 Kerawanan Erosi

Kerawanan erosi di Kabupaten Tegal terbagi menjadi 5 kelas yaitu erosi sangat berat, erosi berat, erosi sedang, erosi ringan, dan tanpa erosi. Tingkat kerawanan erosi yang paling mendominasi di Kabupaten Tegal adalah lahan tanpa erosi dengan luas 28.414,51 ha, yang tersebar di Kecamatan Kramat, Kecamatan Suradadi, Kecamatan Warureja, Kecamatan Talang, Kecamatan Tarub, Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Kedung Banteng, sebagian Kecamatan Dukuhturi, Kecamatan Adiwerna, Kecamatan Balapulang Kecamatan Bojong, Kecamatan Margasari, dan Kecamatan Pangkah. Persebaran tingkat kerawanan erosi di Kabupaten Tegal dan luas wilayah berdasarkan tingkat kerawanan erosi dapat dilihat pada Gambar 5 dan Tabel 10 berikut ini.

Tabel 10. Luas Wilayah Berdasarkan Tingkat Kerawanan Erosi

No	Tingkat Kerawanan Erosi	Luas (ha)	Prosentase
1	Erosi Sangat Berat	23.305,02	25%
2	Erosi Berat	19.060,68	20%
3	Erosi Sedang	4.410,24	5%
4	Erosi Ringan	17.955,44	19%
5	Tanpa Erosi	28.414,51	31%

<b>Total</b>	<b>93.145,90</b>	<b>100%</b>
--------------	------------------	-------------



Gambar 5. Peta Kerawanan Erosi Kabupaten Tegal

### 3.6 Indeks Penggunaan Lahan

Tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) didapatkan dari tumpang susun (*overlay*) parameter – parameter seperti kemiringan lereng, litologi, jenis tanah, produktivitas air tanah, dan kerawanan bencana erosi yang kemudian menghasilkan 5 kelas Indeks Potensi Lahan di Kabupaten Tegal yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Tingkat Indeks Potensi Lahan yang paling mendominasi di Kabupaten Tegal adalah Indeks Potensi Lahan (IPL) sangat tinggi dan tinggi dengan persentase yang sama yaitu 28% dan luasnya masing-masing yaitu 26.662,18 ha dan 25.999,11 ha. Lahan dengan potensi sangat tinggi tersebar di hampir seluruh kecamatan yang ada di Kabupaten Tegal yaitu Kecamatan Kramat, Kecamatan Suradadi, Kecamatan Warureja, Kecamatan Talang, Kecamatan Tarub, Kecamatan Pangkah, Kecamatan Adiwerna, Kecamatan Dukuhturi, sebagian Kecamatan Dukuhwaru, sebagian Kecamatan Kedung Banteng, sebagian kecil Kecamatan Pagerbarang, Kecamatan Margasari, Kecamatan Balapulang, Kecamatan Lebaksiu, Kecamatan Slawi, Jatinegara,

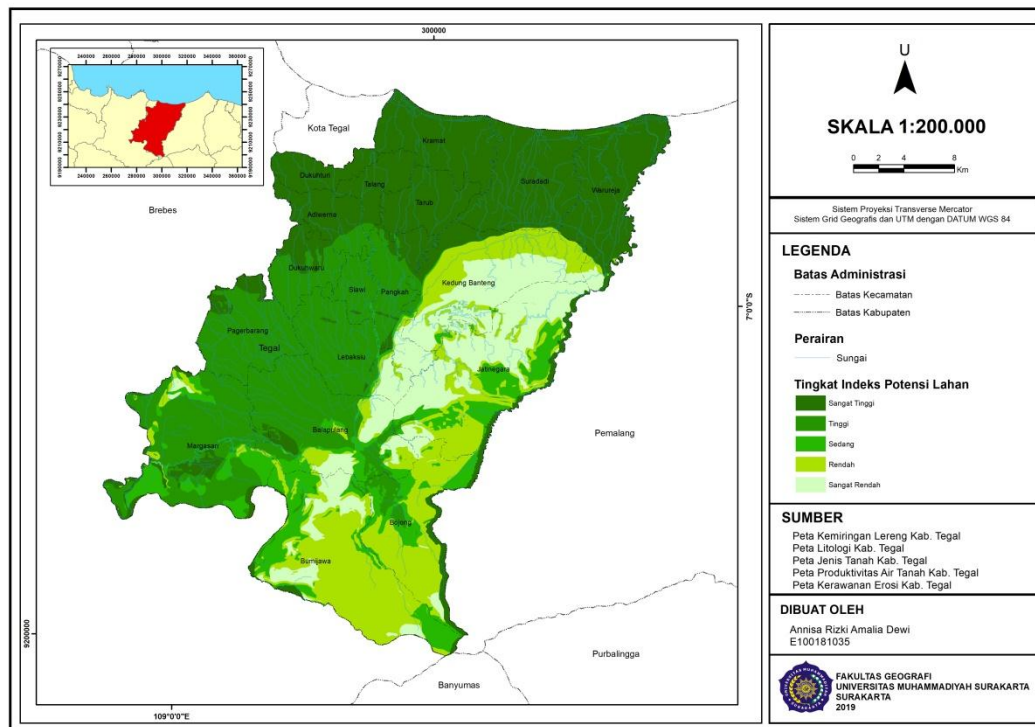
Bojong, dan Bumijawa. Sedangkan lahan dengan Indeks Potensi (IPL) tinggi tersebar di Kecamatan Slawi, Kecamatan Pangkah, Kecamatan Lebaksiu, Kecamatan Pagerbarang, Kecamatan Balapung, Kecamatan Margasari, dan sebagian Kecamatan Bojong.

Indeks Potensi Lahan sedang merupakan indeks potensi lahan yang memiliki luasan paling rendah yaitu dengan luas 9.670,87 ha (10%), terdapat di sebagian Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Balapulang, Kecamatan Bojong, Kecamatan Bumijawa, Kecamatan Margasari, dan di sebagian kecil Kecamatan Kedung Banteng. Indeks Potensi Lahan (IPL) rendah dengan luas 17.659,43 ha (19%) terdapat di sebagian Kecamatan Kedung Banteng, Jatinegara, Bojong, Bumijawa, sebagian kecil Kecamatan Balapulang, Kecamatan Lebaksiu, Kecamatan Pangkah dan Kecamatan Margasari. Kemudian Indeks Potensi Lahan sangat rendah dengan luas 14.113,59 ha (15%) tersebar di sebagian Kecamatan Kedung Banteng, Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Balapulang, Kecamatan Lebaksiu, Kecamatan Bojong, Kecamatan Bumijawa, dan di sebagian kecil Kecamatan Margasari. Lebih lanjut luas wilayah berdasarkan tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) dan persebaran Indeks Potensi Lahan (IPL) di Kabupaten Tegal dapat dilihat pada Tabel 11 dan Gambar 6 berikut ini.

Tabel 11. Luas Wilayah Berdasarkan Tingkat IPL

No	Tingkat IPL	Luas (ha)	Persentase
1	Sangat Tinggi	26.662,18	28%
2	Tinggi	25.999,11	28%
3	Sedang	9.670,87	10%
4	Rendah	17.659,43	19%
5	Sangat Rendah	14.113,59	15%
<b>Total</b>		<b>94105,12</b>	<b>100%</b>





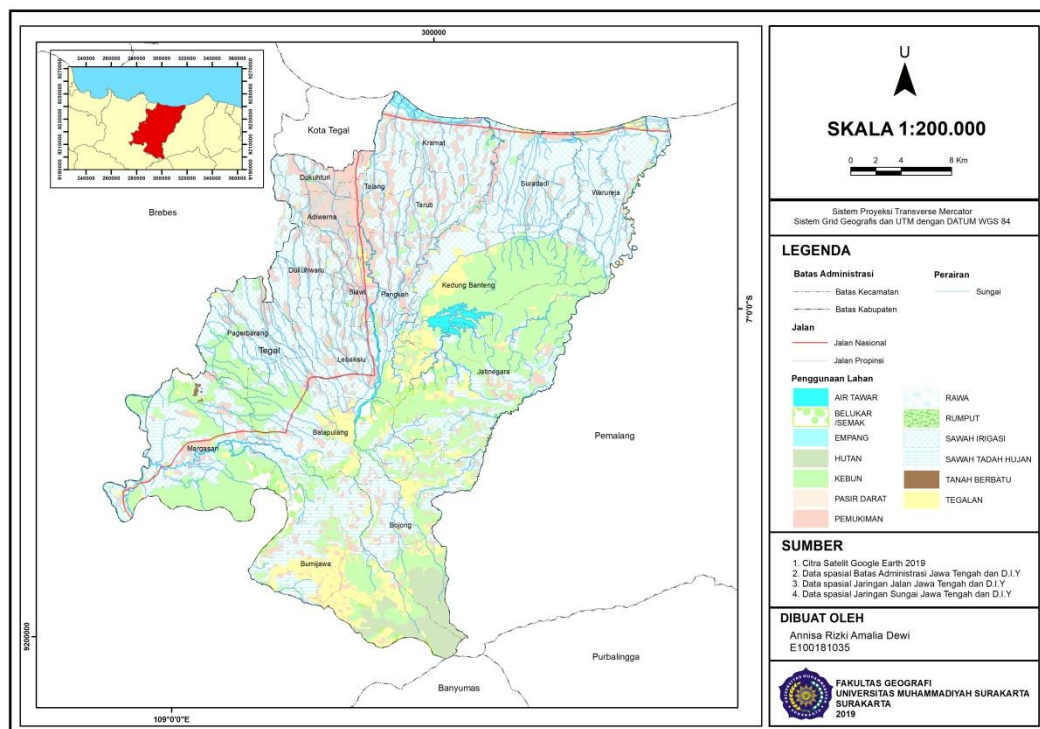
Gambar 6. Peta Indeks Potensi Lahan Kabupaten Tegal

### 3.7 Perbandingan Kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) dengan Penggunaan Lahan Eksisting

Pada Indeks Potensi Lahan (IPL) sedang penggunaan lahan yang ada diantaranya adalah sawah irigasi, sawah tadah hujan, hutan, dan kebun. Sawah irigasi dan sawah tadah hujan tidak seharusnya berada pada lahan dengan potensi sedang karena sawah tadah hujan dan sawah irigasi merupakan lahan produksi dan hal ini akan mengakibatkan hasil produksinya menjadi tidak maksimal. Hal ini disebabkan karena pada lahan dengan potensi rendah produktivitas air tanah yang ada di sebagian wilayahnya termasuk ke dalam kelas produktivitas kecil-sedang dan langka. Kemudian Indeks Potensi Lahan (IPL) rendah penggunaan lahan yang ada diantaranya adalah sawah tadah hujan, kebun, tanah berbatu, hutan, permukiman, dan tegalan. Pada penggunaan lahan permukiman tidak seharusnya ada di lahan dengan potensi rendah dikarenakan sebagian besar wilayahnya termasuk ke dalam kelas lereng yang curam sehingga akan berbahaya bagi masyarakat yang tinggal di daerah tersebut.



Pada Indeks Potensi Lahan (IPL) sangat rendah, penggunaan lahan yang ada diantaranya adalah kebun, sawah tadah hujan, dan tegalan. Pada penggunaan lahan sawah tadah hujan tidak seharusnya berada pada lahan dengan potensi sangat rendah. Hal ini bisa berakibat pada hasil produksi yang tidak maksimal dikarenakan produktivitas air tanah yang terdapat pada wilayah dengan lahan potensi rendah termasuk ke dalam kelas langka dan lahannya rawan terhadap erosi.



Gambar 7. Peta Indeks Potensi Lahan Kabupaten Tegal

### 3.8 Analisis Hasil Survei Lapangan Parameter Penyusun

Parameter penyusun Indeks Potensi Lahan (IPL) seperti kemiringan lereng, jenis tanah, dan tingkat kerawanan erosi dilakukan pengecekan di lapangan untuk mengetahui apakah data yang terdapat di lapangan sudah sesuai dengan data sekunder yang didapatkan. Pengukuran kemiringan lereng di lapangan dilakukan dengan menggunakan kompas geologi. Hasil pengukuran kemiringan lereng tersebut sama dengan data sekunder dari instansi yang telah didapatkan.

Berdasarkan hasil survei di lapangan pada semua sampel diperoleh hasil bahwa hampir seluruh hasil yang didapatkan saat survei sama dengan data

sekunder yang didapatkan dari intansi terkait, namun ada beberapa sampel yang memiliki hasil survey berbeda dengan data sekunder.

### **3.9 Analisis IPL terhadap Penggunaan Lahan Eksisting**

Sampel dari setiap kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) yang sebelumnya telah ditentukan kemudian dilakukan pengecekan penggunaan lahan yang ada di lapangan. Pada tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) sangat tinggi, penggunaan lahan eksistingnya adalah berupa sawah, kebun campuran, dan permukiman. Pada tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) tinggi penggunaan lahan eksistingnya juga berupa sawah, kebun campuran, dan permukiman. Pada tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) rendah dan sangat rendah penggunaan lahan yang ditemukan adalah sawah, tanah berbatu, kebun, dan hutan. Seperti pada penggunaan lahan eksisting yang ditemukan pada kelas potensi lahan sangat tinggi sudah banyak yang dimanfaatkan untuk lahan produksi seperti sawah. Namun demikian masih ada lahan yang dimanfaatkan tidak sesuai dengan potensinya sehingga mengakibatkan kerusakan.

Sebagai contoh pada tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) sangat tinggi dan tinggi sudah banyak dimanfaatkan sebagai lahan produksi seperti sawah, tetapi karena tingginya alih fungsi lahan di Kabupaten Tegal maka lahan tersebut mengalami perubahan menjadi permukiman. Terjadinya perubahan penggunaan lahan akan mengakibatkan kerusakan ekosistem yang berakibat kepada tanaman atau binatang di sekitarnya menjadi semakin menurun. Oleh sebab itu, mengetahui potensi suatu lahan merupakan hal yang sangat penting untuk dilakukan sebelum merencanakan penggunaan lahan di suatu wilayah.

## **4.PENUTUP**

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian kali ini adalah sebagai berikut.

1. Persebaran Indeks Potensi Lahan (IPL) di Kabupaten Tegal dibagi menjadi 5 kelas yaitu: IPL dengan kelas sangat tinggi, IPL dengan kelas tinggi, IPL dengan kelas sedang, IPL dengan kelas rendah, dan IPL dengan kelas sangat rendah. Tingkat Indeks Potensi Lahan yang paling mendominasi di Kabupaten Tegal adalah Indeks Potensi Lahan (IPL) sedang dengan luas 54794,775 ha.

2. Penggunaan lahan eksisting pada potensi lahan sangat tinggi adalah berupa sawah, kebun campuran, dan permukiman. Pada tingkat indeks potensi lahan tinggi penggunaan lahan eksistingnya juga berupa sawah, kebun campuran, dan permukiman. Pada tingkat indeks potensi lahan rendah dan sangat rendah penggunaan lahan yang ditemukan adalah sawah, tanah berbatu, kebun, dan hutan.